



TITLE:

小児期に発見された下大静脈後尿管の1例

AUTHOR(S):

中, 祐次; 藤田, 一郎; 松田, 公志; 小松, 洋輔

CITATION:

中, 祐次 ...[et al]. 小児期に発見された下大静脈後尿管の1例. 泌尿器科紀要 1993, 39(1): 61-63

ISSUE DATE:

1993-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/117754>

RIGHT:

小児期に発見された下大静脈後尿管の1例

関西医科大学泌尿器科学教室 (主任 : 小松洋輔教授)

中 祐次, 藤田 一郎, 松田 公志, 小松 洋輔

A CASE OF RETROCAVAL URETER TREATED IN CHILDHOOD

Yuji Naka, Ichirou Fujita, Tadashi Matsuda
and Yousuke Komatz

From the Department of Urology, Kansai Medical University

A case of retrocaval ureter in a 10-year-old boy is reported. His chief complaint was asymptomatic total macrohematuria. Physical examination and all laboratory findings were within normal limits, but drip infusion pyelography revealed a right hydronephrosis with "S shaped" ureter. The diagnosis was confirmed by enhanced CT scan. After follow-up for 1 year and a half, right uretero-ureterostomy was performed because the severity of the hydronephrosis had increased. We review 25 cases of retrocaval ureter in childhood reported in the Japanese literature and compare the clinical characteristics between infant cases and adult cases.

(Acta Urol. Jpn. 39: 61-63, 1993)

Key words: Retrocaval ureter, Child

緒 言

下大静脈後尿管は、下大静脈の胎生期における発生異常で、発生上左右の後主静脈と上主静脈の4本の胎生静脈の消滅転成過程において、後主静脈が残存した場合に発生する^{1,2)}。最近の画像診断の進歩により報告例が増えているが、特徴的な症状が少なく、小児期で発見されることは稀である。今回われわれは、肉眼的血尿を主訴とする10歳男子の下大静脈後尿管の1例を経験したので報告し、小児例と成人例の臨床所見について文献的に比較検討する。

症 例

患者 : 10歳, 男子

主訴 : 肉眼的血尿

既往歴・家族歴 : 特記すべきことなし

現病歴 : 1988年8月20日に突然肉眼的血尿を認め、本院小児科受診。当科紹介され、排泄性腎盂造影にて右水腎症および腹部CTにて右下大静脈後尿管を認めた。外来通院にて経過観察するも、排泄性腎盂造影、腹部超音波断層で右水腎症の増悪傾向がみられたため、手術目的にて1990年7月24日当科入院となる。

入院時現症 : 体格、栄養ともに中等度、胸腹部に理

学的検査に異常なく、外陰部にも異常所見を認めなかった。

入院時検査成績 : 尿所見、末梢血・血液生化学検査にて著変を認めなかった。

画像検査所見 : DIP では右水腎症と右腎外腎盂の拡張し、第3腰椎の高さで右尿管は強く内側に屈曲しS字状走行を認め、右腎の造影剤排泄遅延があった。左上部尿路には、異常は認めなかった (Fig. 1)。腹部超音波断層では右水腎症を認めた。エンハンスCTでは右腎外腎盂の拡張を認め、下大静脈の左右に造影された右尿管がみられた (Fig. 2)。MRI では下大静脈後尿管は確定できなかった。下大静脈造影と逆行性腎盂造影を同時に施行したところ、右尿管は、第3腰椎の位置で下大静脈の背側へ入り、下方より腹側に向けて走行していた。

以上の検査後、1990年8月10日手術を施行した。

手術所見 : 全身麻酔下に右腰部斜切開にて後腹膜腔に達した。拡張尿管を露出し、末梢側へ追って行くと、右尿管は下大静脈の後面を走行し、下大静脈と大動脈間に現れ、下大静脈の前方を走行していた。第4腰椎の高さで拡張した尿管を切断し尿管を末梢側に剝離して下大静脈前面に位置整復を行い、狭小部を上下約2cm切除し末梢側尿管端に縦切開を加え中枢端と

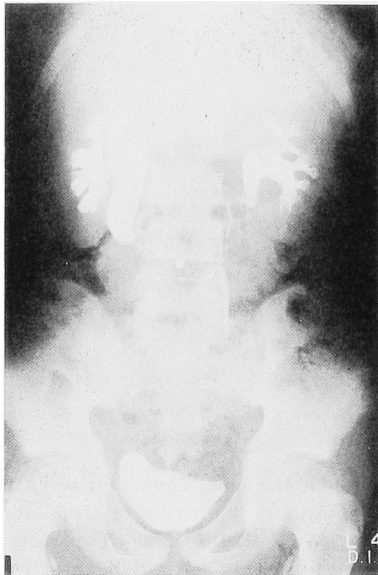


Fig. 1. DIP shows right hydronephrosis with "S shaped" ureter.

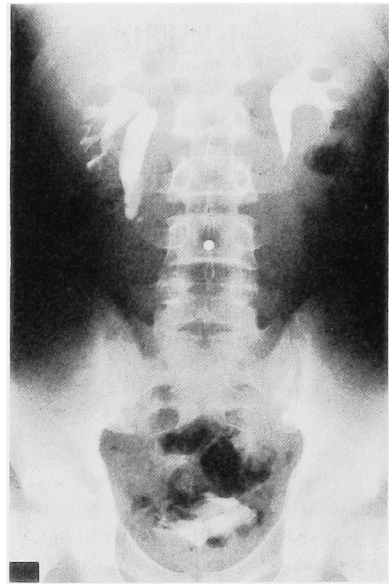


Fig. 3. 24 months after operation the hydronephrosis disappeared.

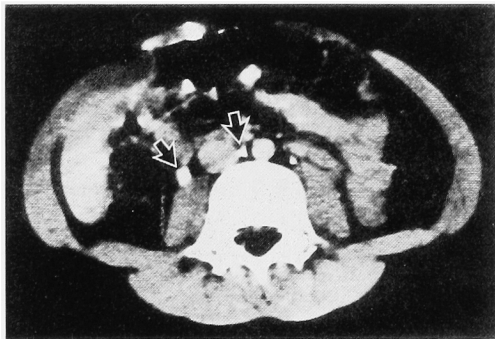


Fig. 2. Abdominal CT scan demonstrates vena cava among two right ureters.

の口径を一致させ、端々吻合術を施行した。

術後経過：術後24カ月目の排泄性腎盂造影にて腎盂尿管移行部に軽度の変形が残存しているが、水腎症は消失している (Fig. 3)。現在、引き続き経過観察中である。

考 察

本症は先天性疾患にかかわらず、われわれが調べたかぎりでは自験例も含め本邦報告は小児例25例³⁻⁷⁾と成人例318例⁹⁾に比較して少ない。Shown ら⁹⁾は、この理由を2次的に生ずる水腎症の発現が緩徐であるため、臨床症状を呈するまでに長い時間を要するためであろうと報告している。成人例と小児例の主訴

を比較すると、小児は血尿が最も多く、ついで他疾患の精査により水腎症などで偶然発見される場合が多いが、成人例では疼痛が多い。合併症では結石が成人で多く見られるが、小児ではほとんど見られない。水腎症の悪化、結石形成、尿路感染の合併などではじめて症状が出るため、小児期での発見が遅れる一因と考えられる。

本邦報告小児例のうち3例^{7,9,10)}の1卵性双生児の報告があり、すべて他方の双生児には下大静脈後尿管はみられず、不一致であった。星野ら⁷⁾は、疾患の多因子性、すなわち遺伝因子と子宮内環境因子などが発生に影響していると推察している。発生に関する因子は、今後症例を重ねて検討すべきと考える。

下大静脈後尿管の診断は、排泄性尿路造影の特徴的な尿管のS字状走行があるが、下大静脈ではなく精巣静脈の走行異常による症例¹²⁾もあり、確定診断には下大静脈造影と逆行性尿路造影が用いられてきた。しかし、近年の画像診断の発達によりCTや超音波断層などの侵襲の少ない検査で診断される傾向にあり、Murphy ら¹³⁾はCTと超音波断層を比較にて、超音波断層での確定は難しく、エンハンスCTが最も非侵襲的で有用と述べている。小児例では特に侵襲を小さくすべきで、エンハンスCTによってretrocaval segmentの描出または下大静脈の左右に位置する尿管像の発見に努力するべきである。われわれは、MRIを実施したがretrocaval segmentを確認できなかった。

た。現在の MRI は動きのある臓器の画像診断には不向きとされ、また小児は静止できないためより良い画像がえられなかったが、さらに向上した機種が開発されており期待されるところである。

手術適応は Kenawi ら¹⁴⁾は成人では水腎が進行している例、手術の困難例、術後の腎、尿管の回復が悪い例が多くみられることなどから小児期での手術を勧めている。しかし、他疾患で死亡して剖検で初めて発見された症例もみられ、また経過観察にて水腎の悪化のない例¹⁵⁾もあり、手術適応は、症状や水腎の進行度、腎機能などの経過を十分考慮して決定すべきと考える。手術方法は、下大静脈再建法と尿管再建法がありどちらが良いかは議論のあるところである。合併症としては、下大静脈再建法では術中の出血、下大静脈遮断による他臓器障害など重篤なものがあるが稀である。他方尿路に関しては合併症はほとんど認めない、尿管再建法では尿管狭窄、吻合不全、尿路感染などがあるが、尿管留置カテーテルの改良、術後の感染予防の向上などより、尿漏や狭窄などの合併症が減少しており、山西ら¹⁵⁾は両者の比較にて長期的には差がなかったとしている。小児では侵襲の少ない尿路再建法が良いと考える。

結 語

10歳男子の下大静脈後尿管の1例を報告し、併せて成人例と小児例について統計的観察を行った。

文 献

- 1) McClure CFW and Blutler EG: The development of the vena cava inferior in men. *Am J Anat* **35**: 331-383, 1925
- 2) Nielsen PB: Retrocaval ureter; report of a case. *Acta Radiol* **51**: 179-188, 1959
- 3) 千葉喜美男, 北見一夫, 熊谷治己: 小児下大静脈後尿管の1例. *泌尿紀要* **35**: 1409-1412, 1989
- 4) 長浜貴彦, 矢野清一郎, 山本秀伸, ほか: 小児下大静脈後尿管の1例. *日赤医* **40**: 223-225, 1988
- 5) 熊崎 匠, 木暮輝明, 佐藤良延, ほか: 心臓カテーテル検査時に偶然発見された下大静脈後尿管の1例. *泌尿器外科* **3**: 171-173, 1990
- 6) 桑江秀樹, 趙 秀一, 田口恵造, ほか: 小児下大静脈後尿管の1例. *日泌尿会誌* **81**: 1262, 1990
- 7) 星野 茂, 新垣義孝, 松岡政紀: Identical twins discordant for retrocaval ureter. *沖繩医学会誌* **25**: 211-212, 1988
- 8) 野瀬清孝, 上原和隆, 山口孝則, ほか: 下大静脈後尿管に尿管腫瘍の合併した1例. *西日泌尿* **51**: 601-605, 1989
- 9) Shown TE and Moore CA: Retrocaval ureter; 4 cases. *J Urol* **114**: 497-501, 1971
- 10) 赤倉功一郎, 片海善吾, 北村 温: 一卵性双性児の一方にのみ認められた小児下大静脈後尿管の1例. *日泌尿会誌* **77**: 1040, 1986
- 11) 斎藤真介, 石川 悟, 鶴田 敦, ほか: 下大静脈後尿管の1例. *日立医会誌* **50**: 54-57, 1987
- 12) Psihramis KE: Ureteral obstruction by a a venous anomaly: A case report. *J Urol* **138**: 130-132, 1987
- 13) Murphy BJ, Casillas J, Becerra JL: Retrocaval ureter: Computed tomography and ultrasound appearance. *J Comput tomogr* **11**: 89-93, 1987
- 14) Kenawi MM and Williams DI: Circumcaval ureter: A report of four cases in children with a review of the literature and a new classification. *Br J Urol* **48**: 183-192, 1976
- 15) 山西友典, 井坂茂夫, 安田耕作, ほか: 下大静脈後尿管に対する手術方法の検討. *泌尿器外科* **3**: 835-839, 1991

(Received on February 5, 1992)
(Accepted on August 15, 1992)